المحددات السوسيوديموغرافية للرضاعة الطبيعية في الجزائر باستعمال الانحدار اللوجيستي الثنائي من خلال بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات(MICS4) المنجز سنة 2012-2013

Sociodemographic determinants of breastfeeding in Algeria using binary logistic regression Through the Multiple Indicator Cluster Survey (MICS4) data 2012-2013

طعبة عمر [1*]
[1] جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)
toaba.amar@univ-ouargla.dz [1]

تاريخ الاستلام : 2021-10-16؛ تاريخ المراجعة : 2021-10-25 ؛ تاريخ القبول : 2022-03-31

ملخص :

تدور دراستنا في فلك علم السكان وبالضبط بالحقل المعرفي الديموغرافيا الصحية، هدفت إلى تسليط الضوء على الأهمية العلمية للرضاعة الطبيعية بشكل عام ومدى انتشارها كميا بين أوساط الأمهات في الجزائر، مع إرضاخها للتحليل من الناحية الديموغرافية باتباع المنهج الوصفي التحليلي، مستغلين في ذلك فرصة توفر قاعدة البيانات التي وفرها المسح العنقودي المتعدد المؤشرات MICS4 المنجز سنة 2012-2013 بالجزائر. اعتمادا على الأسلوب الإحصائي تحليل الانحدار اللوجيستي الثنائي تم إثبات إمكانية إدراج بعض المحددات الديموغرافية في تفسير توجه الأمهات الجزائريات أو عدمه لتبني الرضاعة الطبيعية كمصدر أساسي لتغذية مواليدهن وفي المقابل تم نفي تأثير بعض المتغيرات على إقبال او عدم إقبال الأمهات على ممارسة الرضاعة الطبيعية.

الكلمات المفتاح : رضاعة طبيعية ؛ صحة الرضيع ؛ صحة الأم ؛ محدد ديموغرافي ؛ انحدار لوجيستي ثنائي.

Abstract :

Our study falls within of population science and exactly the cognitive field of health demography, aiming to shed light on the scientific importance of breastfeeding in general and its quantitative spread among mothers in Algeria, while satisfying it for the analysis from a demographic point of view by following the descriptive and analytical approach, taking advantage of the opportunity to provide the database Provided by the Multiple Indicator Cluster Survey (MICS4) completed in 2012-2013 in Algeria. Depending on the statistical method, the binary logistic regression analysis, it has been proven that some demographic determinants can be included in the explanation of the tendency or lack thereof of Algerian mothers to adopt breastfeeding as a main source of nutrition for their newborns, and on the other hand, the effect of some variables on whether or not mothers practice breastfeeding.

Keywords : Breast feeding ; Child health; maternal health; Demographic determinant; Binary logistic regression.

I- تمهيد :

أولت الأمم المتحدة بصفتها هيئة عالمية تضم عديد الدول أهمية بالغة للصحة العالمية بشكلها العام وبشكل خاص تم التركيز على شريحتين سكانيتين جد واسعتين وهما النساء والأطفال نظرا لما يميزهما عن غيرهم من الشرائح السكانية الأخرى خاصة من الناحية الفيزيولوجية المتسمة عموما بالضعف الناتج في عدم النضج الجسماني للأطفال وأحداث الحمل، الولادة، الإرضاع والإجهاض للنساء، لذا تم وضع العديد من السياسات والخطط ذات البعد العالمي تهدف أساسا أو في أجزاء منها إلى حماية الطفولة والأمومة، بحيث تم تسطير مجموعة من الأهداف لهذه الغاية سميت بأهداف الألفية وتم الاعتماد على مجموعة من المسوح المتتابعة زمنيا مست العديد من الدول النامية كوسيلة لتقييم هذه السياسات ومتابعة الأهداف المنصوص عليها، من بين الأبعاد التي تعكس وبقوة الواقع الصحي للأطفال وبالأخص حديثي الولادة تبني الأمهات الرضاعة الطبيعية كمصدر غذاء أساسي أو شبه أساسي لمواليدهن والتي بدورها تنعكس إيجابا على صحتهن، فعلى الصعيد العالمي فان تحسين معدلات الرضاعة الطبيعية يمكنه منع أكثر من 800000 حالة وفاة بين الأطفال دون سن الخامسة من العمر كما يمنع حدوث حوالي 20000 حالة وفاة من سرطان الثدي للأمهات سنويا (WHO, 2017 ,p.01).

حسب ما أشارت اليه التقارير العالمية الخاصة بالصحة عموما وبالأخص صحة الأطفال فانه كلما كانت الرضاعة الطبيعية أبكر أي خلال الأيام والأسابيع الأولى بعد الولادة وأطول زمنيا انعكس ذلك إيجابا على صحة الطفل، فالشروع في الرضاعة الطبيعية خلال الساعات الأولى من الولادة أي الرضاعة الطبيعية الحصرية يعمل على مكافحة العدوى والالتهابات (UNICEF, 2009 , p.18) . فخلال سنة 2003 لوحدها تسبب سوء التغذية بشكل مباشر أو غير مباشر في 60 % من حالات الوفيات بين الأطفال دون سن الخامسة سنويا والبالغ عددها 10.9 مليون وفاة على المستوى العالمي، ما يربو على ثلثي هذه الوفيات يرتبط باتباع ممارسات تغذوية غير مناسبة في السنة الأولى من العمر. وفيما يخص انتشار الرضاعة الطبيعية فتقل نسبة الرضع (حديثي الولادة)الذين يُقتصر في تغذيتهم خلال الشهور الأربعة الأولى على الرضاعة الطبيعية في العالم عن 35 % (منظمة الصحة العالمية،2003 ، ص. 03).

فيما تعلق بواقع انتشار الإقبال على الرضاعة الطبيعية من طرف الأمهات لوحظ تحسن في نسبه على المستويين العالمي والوطني، فمن خلال بيانات 64 دولة والتي تغطي 69 % من المواليد في العالم النامي ارتفع معدل الرضاعة الطبيعية الحصرية خلال 6 أشهر الأولى من العمر من سنة 1996 إلى 2006 من 33% إلى 37% من إجمالي الأطفال في هذا السن (WHO, 2007 , p.04). وفي الجزائر وحسب تقرير مسح 2006 بلغت نسبة الرضاعة الطبيعية الحصرية للأطفال بين العمرين 0 شهر و 3 أشهر 10.4%، أما نسبة الرضاعة مع أغذية أخرى للأطفال ذوي الأعمار 6-9 أشهر بلغت 39 % ولذوي الأعمار 12-15 شهرا بلغت 46.5 % أما للأطفال ذوي الأعمار 20-23 شهرا فقد بلغت 22.2 % (Ministère de la Santé, 2008 , p.41)، وحسب تقرير المسح العنقودي المتعدد المؤشرات المنجز سنة 2012 بلغت نسبة الرضاعة الطبيعية الحصرية للأطفال بين العمرين 0 شهر و 5 أشهر 25.7 % بينما الرضاعة الطبيعية مع أغذية أخرى 48.1%، ولدى الأطفال في الأعمار 12-15 شهرا بلغت نسبة الرضاعة مع أغذية أخرى 46.7 % وللأطفال ذوي الأعمار 20-23 أشهر بلغت 26.6 % (Ministère de la Santé, 2015 , p.68).

من خلال ما تقدم نطرح التساؤل التالي: ما هي أهم المحددات السوسيوديموغرافية للرضاعة الطبيعية في الجزائر من خلال قاعدة بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات (MICS4) المنجز سنة 2012-2013؟

الهدف من هذه الدراسة هو محاولة كشف اهم المحددات السوسيوديموغرافية المفسرة لتبني النسوة في الجزائر للرضاعة الطبيعية كمصدر لتغذية مواليدهن، أي كشف المتغيرات المؤثرة على انتشار الرضاعة الطبيعية في الجزائر سنة 2012 مع تبيان نوع العلاقة إن كانت عكسية أو طردية بينها وبين الرضاعة الطبيعية ثم القياس الكمي لأثر كل متغير من المتغيرات المثبت تأثيرها.

للإجابة على التساؤل المطروح وبلوغ الأهداف المذكورة ولأن بحثنا لم يقتصر على عملية الوصف فقط بل تتعدى ذلك إلى القياس الكمي للعلاقات بين المتغيرات المفسرة التي تترجم المحددات المفترضة والمتغير محل التفسير أي الرضاعة الطبيعية فقد وظفنا المنهج التحليلي اعتمادا على الأسلوب الإحصائي الانحدار اللوجيستي الثنائي.

I.1- الاطار المنهجي والمفاهيمي للدراسة:

I.1.1- مفهوم الرضاعة وأنواعها:

I.1.1.1- مفهوم الرضاعة:

أ - **الرضاعة لغة**: الرضاع والرضاعة مصدر للفعل رضَع ، رضِع، و هو شرب اللبن من الضرع أو الثدي، ويقال للمولود رضيع ومرضَع، ويقال للمرأة التي ترضع ولدها امرأة مرضِع ومرضِعة، والراضعتان : الثنيتان اللتان يشرب عليهما (ابو الحسن، 1979، ص. 400).

ب - **الرضاعة الطبيعية اصطلاحا**: مفاهيم الرضاعة الطبيعية الموجودة في الأدبيات توحي بوجود اختلاف نسبي بينها، تتعلق هذه الاختلافات بشكل رئيسي بالمصطلحات الموظفة وحالة استعمال الفيتامينات والأدوية أثناء فترة الإرضاع، و تفيد إجمالا بإعطاء الطفل الرضيع حليب الثدي فقط مع استبعاد أي غذاء آخر سواء كان صلبا أو سائلا.

ج - **الرضاعة الطبيعية الحصرية:** هي عدم إعطاء الطفل أي طعام أو شراب آخر باستثناء حليب الأم، بما في ذلك الماء، يشذ عن هذا الاستثناء دواء على شكل محلول شراب، قطرات من الفيتامينات والمعادن والأدوية (Prakash Dadhich, 2016 , p.143).

I.1.1.2- أنواع الرضاعة الطبيعية: تعددت أنواع الرضاعة الطبيعية واختلفت المصطلحات المستعملة لإيضاح كل نوع بين مختلف المنظمات والهيئات العالمية المختصة بمثل هذه المواضيع، نذكر منها:

أ - **المنظمة العالمية للصحة (OMS):** قسمت المنظمة الرضاعة الطبيعية إلى ثلاثة أنواع اعتمادا على الغذاء الممنوح للطفل، وهي:

أ . 1 - **رضاعة طبيعية حصرية**: إعطاء الرضيع حليب الثدي فقط مع استبعاد أي غذاء سائل آخر أو صلب أو حتى الماء، أخذ العلاج أو الفيتامينات أثناء الضرورة يبقي ضمن وضع حصرية الرضاعة الطبيعية.

أ . 2 - **الرضاعة الطبيعية في الغالب**: يتغذى الرضيع على حليب الأم إضافة إلى بعض السوائل الأخرى (ماء طازج أو شاي أو عصير الفواكه).

أ . 3 - **الرضاعة الطبيعية الجزئية**: الرضاعة الطبيعية المرتبطة والمتزامنة مع غذاء اصطناعي مثل بدائل لبن الأم، الحبوب، الماء أو غيرها من الطعام.

ب - **التحالف العالمي للعمل من اجل الرضاعة الطبيعية (IGAB):** عمل هذا التحالف على توفير إطار مرجعي وتوحيد المصطلحات لجمع وتحليل بيانات الدراسة العلمية المتعلقة بالرضاعة، قسم الرضاعة الطبيعية إلى ثلاثة أنواع اعتمادا على نمط الغذاء الذي يتلقاه الرضيع وكل نوع تتفرع منه أنواع جزئية أخرى، وردت تقسيماته كالتالي:

ب . 1 - **الرضاعة الطبيعية الكاملة**، تنقسم إلى نوعين جزئيين:

1- رضاعة طبيعية حصرية: لا يتلقى الطفل أي شيء على الإطلاق غير لبن أمه.

2- رضاعة طبيعية شبه حصرية: يتلقى الطفل من حين لآخر وفي حد أدنى فيتامينات وأدوية، أو سوائل أو مواد صلبة تستخدم تقليديا لدى بعض المجتمعات السكانية.

ب . 2- **الرضاعة الطبيعية الجزئية**، تنقسم إلى ثلاث أنواع جزئية:

أ- غالبة: يغطي حليب الأم أكثر من 80٪ من احتياجات الطفل.

ب - متوسطة: يمثل حليب الأم من 20 إلى 80٪ من احتياجات الطفل.

ج - ضعيفة: حليب الأم يشكل أقل من 20٪ من احتياجات الطفل.

ب .3- الرضاعة الطبيعية الرمزية: يغطي حليب الأم أقل من 10٪ من احتياجات الطفل يعتبر هذا النوع كرضاعة غير منتظمة وتضمن الحد الأدنى (ANAES, 2002 , p.28).

I.1.1.3- فوائد الرضاعة الطبيعية: تنعكس الرضاعة الطبيعية إيجابا على كل من الأم والطفل:

أ - بالنسبة للرضيع:

- تحمي المولود من العديد من العدوى والأمراض.
- ترسيخ عادات غذائية صحية.
- تساعد على نمو الفك و العقل نموا سليما.

ب - بالنسبة للام:

- تحد من دم النفاس.
- تخفض معدلات الإصابة بسرطان الثدي والمبيض.
- تبطئ عودة الدورة الشهرية.(Best start, 2016, p. 03)

II - الطريقة والأدوات :

II -1 مصدر المعطيات: اغتنمنا فرصة توفر قاعدة البيانات الخاصة بالمسح العنقودي المتعدد المؤشرات (**MIC**S4) المنجز سنة 2012 في الجزائر، وبالاعتماد أساسا على ملف النسوة أي النساء في السن الإنجابي 15-49 سنة (اغلب المتغيرات مستقاة منه) وبشكل ثانوي ملفي الأسرة والأطفال دون خمس سنوات لاحتوائهما على بعض المتغيرات التي نفترض أنها تفسر إقبال النسوة على الرضاعة الطبيعية، بعد عملية دمج الملفات الثلاث المذكورة اصبح الملف جاهزا للدراسة.

II -2 الأسلوب الإحصائي المعتمد: بهدف تحديد المحددات الديموغرافية المؤثرة في ممارسة الرضاعة الطبيعية من طرف الأمهات تم اعتماد الأسلوب الإحصائي الانحدار اللوجستي الثنائي كون متغيرة الإرضاع الطبيعي تم التعبير عنه بصفتين فقط عند استجواب النسوة المبحوثات بطرح السؤال: **هل أرضعت؟** تحت الترميز MN24 ، الذي حمل إجابتين فقط نعم أو لا ، والذي يعني تم إرضاع المولود طبيعيا (نعم) أو عدم إرضاعه طبيعيا (لا).

الانحدار اللوجستي: يعد أكثر النماذج شيوعا في تحليل البيانات الوصفية، وهو أسلوب إحصائي لفحص العلاقة بين المتغير التابع المعبر عنه وصفيا ومتغير واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة، والتي تسمى متغيرات مفسرة بحيث تكون تلك المتغيرات المستقلة من أي نوع من مستويات القياس (Grammar,2002, p. 34) .

الانحدار اللوجستي الثنائي: هو احد نماذج الانحدار غير الخطية الشائعة ويستخدم لدراسة تأثير متغير تابع ثنائي على متغير أو متغيرات مستقلة ثنائية أو غير ثنائية، والمتغير الثنائي هو المتغير الذي يأخذ قيمتين مانعتين وشاملتين وعادة تكون هاتين القيمتين الرقم واحد للتعبير عن حالات النجاح والرقم صفر للتعبير عن حالات الفشل (Davied,2000 , p. 01).

II -3 التعريف بمتغيرات الدراسة:

المتغير التابع: المتغير التابع في الانحدار اللوجيستي الثنائي هو متغير يحمل صفتين متنافيتين تكون إحداهما محل التنبؤ أي محل النمذجة وهي الصفة المعبر عنها بالرمز 1، في دراستنا هذه هو الإرضاع الطبيعي للطفل الذي يحمل الصفتين: تم إرضاعه بالرمز 1، لم يتم إرضاعه بالرمز 0.

المتغيرات المستقلة: وفر الملف الخاص بالنساء ذوات الأعمار 15-49 سنة أي جميع النسوة المبحوثات في السن الإنجابي عددا معتبرا من المتغيرات، تم اعتماد احد عشر (11) متغيرا مستقلا افترضنا إمكانية اعتبارهم كمحددات ديموغرافية

لتفسير الإقبال على الرضاعة الطبيعية في الجزائر سنة 2012، وردت هذه المتغيرات حسب ترتيبها في جدول النتائج كالتالي:

- ✓ WB2: سن المرأة
- ✓ CM10: عدد المواليد الأحياء للمرأة.
- ✓ CP2: استعمال وسائل منع الحمل من طرف المرأة.
- ✓ HH6: وسط الإقامة للمرأة.
- ✓ HH7: الإقليم الجغرافي للمرأة.
- ✓ WAGEM: سن الزواج الأول للمرأة.
- ✓ welevel: المستوى التعليمي للمرأة.
- ✓ windex5 : مؤشر الثروة (خماسيات مؤشر الثروة) للأسرة التي تنتمي اليها المرأة.
- ✓ AE2: الحالة الفردية للمرأة.
- ✓ MC1: الإصابة بمرض مزمن للام.
- ✓ AG2 : عمر الطفل

II- النتائج ومناقشتها :

تطبيقا لنموذج الانحدار اللوجيستي الثنائي، بالاعتماد على برنامج SPSS تم التوصل إلى النتائج المطلوبة والتي تنقسم أساسا إلى جزأين أساسيين، الجزء الأول يتمثل في مخرجات لوصف متغيرات الدراسة وتبيان مدى القوة التفسيرية للنموذج إضافة إلى دلالته الإحصائية وهي المخارج من الأول إلى الثامن، أما الجزء الثاني فيتمثل في المخرج الأهم والذي يبين دلالة واثر مختلف المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (الرضاعة الطبيعية)، النتائج المتوصل اليها كالتالي:

المخرج الأول: الترميز المعتمد عليه في قاعدة البيانات هو 0 الذي يعكس الإجابة عدم الإرضاع (لا) و1 الذي يعكس الإجابة ممارسة الإرضاع طبيعيا (نعم)، وعلى هذا الأساس فان النموذج محل تتبعنا يخص نسب الترجيح لممارسة الإرضاع طبيعيا بدلالة عدم ممارسته أي أن الاحتمال P يخص كون المرأة مرضعة بينما الاحتمال q هو متممه للقيمة واحد ويخص كون المرأة غير مرضعة.

Codage de variables dépendantes	
Valeur d'origine	Valeur interne
Non	0
Oui	1

المخرج الثاني: يمثل المخرج الثاني إعادة الترميز للمتغيرات الكيفية الترتيبية أو الاسمية التي تحمل أكثر من صفتين، بحيث وجب إعادة البرمجة في مثل هذه الحالات بأخذ أحد صفة المتغير (الدنيا أو العليا) كمجموعة مرجعية لمقارنة نسب الأرجحية بين الصفة المعبر عنها بمجموعة مرجعية وبقية الصفات الأخرى للمتغير، المتغيرات المعنية بهذه البرمجة هي: الإقليم الجغرافي، الحالة الفردية للمرأة، مؤشر الثروة والمستوى التعليمي للمرأة.

Codages des variables nominales

		Codage des paramètres					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Espaces de Programmation Territoriale (EPT)	EPT 1 : Nord-Centre	1,000	,000	,000	,000	,000	,000
	EPT 2 : Nord-Est	,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	EPT 3 : Nord-Ouest	,000	,000	1,000	,000	,000	,000
	EPT 4 : Hauts Plateaux-Centre.	,000	,000	,000	1,000	,000	,000
	EPT 5 : Hauts Plateaux-Est	,000	,000	,000	,000	1,000	,000
	EPT 6 : Hauts Plateaux-Ouest	,000	,000	,000	,000	,000	1,000
	EPT 7 : Sud	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Quelle est la situation individuelle de (nom) durant le dernier mois ?	Occupé	1,000	,000	,000	,000		
	Chômeur	,000	1,000	,000	,000		
	Service national	,000	,000	1,000	,000		
	Femme au foyer	,000	,000	,000	1,000		
	Ecolier(e)/Etudiant	,000	,000	,000	,000		
Quintiles de l'indice de richesse	Le plus pauvre	,000	,000	,000	,000		
	Le Second	1,000	,000	,000	,000		
	Le Moyen	,000	1,000	,000	,000		
	Le quatrième	,000	,000	1,000	,000		
	Le plus riche	,000	,000	,000	1,000		
Niveau d'instruction	Sans instruction	1,000	,000	,000	,000		
	Primaire	,000	1,000	,000	,000		
	Moyen	,000	,000	1,000	,000		
	Secondaire	,000	,000	,000	1,000		
	Supérieur	,000	,000	,000	,000		

المخرج الثالث: يمثل المخرج الثالث مدى كفاءة تصنيف النموذج في الخطوة صفر المعروفة بخطوة البداية، أين تبين بأن نسبة النسوة اللواتي ارضعن طبيعيا بلغت القيمة 100% بينما اللواتي لم ترضعن فكانت على العكس تماما أي بنسبة صحة معدومة، وبشكل عام بلغت نسبة التصنيف الصحيح القيمة 93,1 % في النموذج المقترح، و هي نسبة جد مقبولة.

Tableau de classement					
	Observations		Prévisions		
			L'enfant a été allaité		Pourcentage correct
			Oui	Non	
Etape 0	L'enfant a été allaité	Oui	8920	0	100,0
		Non	666	0	,0
	Pourcentage global				93,1

المخرج الرابع: يعكس المخرج الرابع مدى كفاءة النموذج في حال انعدام كل المتغيرات المفسرة للرضاعة الطبيعية أي وجود الجزء الثابت للانحدار فقط في النموذج، أين اتضح من خلاله معنوية الجزء الثابت كون مستوى الدلالة المرافق له نتج بقيمة 0,000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0,05، وعلى هذا الأساس يمكن القول بأنه في حال إضافة المتغيرات التفسيرية للرضاعة الطبيعية في النموذج فان ذلك سيؤدي إلى ارتفاع القوة التفسيرية له.

Variables dans l'équation							
		A	E.S.	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)
Etape 0	Constante	-2,595	,040	4172,502	1	,000	,075

المخرج الخامس: المخرج الخامس يخص كفاءة وجودة نموذج الإنحدار اللوجيستي ككل باستخدام نسبة الإمكان الأعظم الذي يتبع توزيع كاف مربع بعد إدراج كل المتغيرات المستقلة التي تترجم المحددات الديموغرافية التفسيرية للرضاعة الطبيعية. لاختبار كفاءة نموذج الإنحدار يُستعمل اختبار كاف مربع على ضوء الفرضيتين البحثيتين الفرضية الصفرية التي تفيد بأن

النموذج غير معنوي والفرضية البديلة التي تفيد بمعنويته، تبين من خلال المخرج الخامس معنوية النموذج أي جودته وكفاءته الإحصائية كون مستوى الدلالة المرافق لإحصائية كاف مربع ذات القيمة 239,968 نتج بقيمة 0,000 وهو أقل من مستوى المعنوية 0,05، وعلى هذا الأساس يمكن القول بأن المحددات الديموغرافية أو على الأقل بعضها يمكن إدراجها في عملتي التفسير والتنبؤ بإقبال النسوة على الرضاعة الطبيعية في الجزائر.

Tests de spécification du modèle				
		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	239,968	25	,000
	Bloc	239,968	25	,000
	Modèle	239,968	25	,000

المخرج السادس: تعكس النتائج المبينة في المخرج السادس تقدير القوة التنبئية للنموذج والتي بدورها تترجم نسبة إسهام المحددات الديموغرافية على إقبال النسوة على الرضاعة استنادا على قيمة Nagelkerke R Square و Cox & Snell R Square، اللتان نتجتا على الترتيب بالقيمتين 0,025 و0,062.

Récapitulatif des modèles			
Etape	-2log-vraisemblance	R-deux de Cox & Snell	R-deux de Nagelkerke
1	4596,787a	,025	,062
a. L'estimation a été interrompue au numéro d'itération 20 parce que le nombre maximal d'itérations a été atteint. Solution finale introuvable.			

تجدر الإشارة إلى أن عملية التقدير توقفت عند الدورة التكرارية العشرين كما هو موضح اسفل المخرج السادس لأنها توافق أقل فرق (0,000) في قيمة مشتقة سالب ضعف لوغاريتم دالة الإمكان الأعظم (-2log-vraisemblance).

المخرج السابع: يلخص المخرج السابع نتائج اختبار Hosmer-Lemeshow لجودة المطابقة الخاص بنموذج الانحدار اللوجستي الذي يقوم على الفرضيتين البحثيتين الصفرية والبديلة، بحيث تفيد الفرضية الصفرية بأن النموذج يمثل البيانات بشكل جيد اما الفرضية البديلة فتفيد بعدم تمثيله، لاحظنا من خلاله بأن إحصائية كاف مربع نتجت بقيمة 5,13 رافقها مستوى دلالة إحصائية قدره 0,744 الذي يعد أكبر مقارنة بمستوى المعنوية 0,05 أي أن إحصائية كاف مربع غير دالة إحصائيا وبالتالي قبول الفرض العدمي القائم على تمثيل النموذج للبيانات بشكل جيد. على هذا الأساس يمكن القول بان النموذج المتوصل اليه مطابق للبيانات كما انه ذو قدرة إحصائية على التمييز بين النسوة اللواتي ارضعن موالديهن طبيعيا والأخريات اللواتي لم ترضعن.

Test de Hosmer-Lemeshow			
Etape	Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
1	5,130	8	,744

المخرج الثامن: يبين المخرج الثامن مدى القدرة التصنيفية الصحيحة للنسوة المبحوثات حسب نوع الرضاعة أي طبيعية أو غير ذلك بعد إدراج المحددات الديموغرافية في النموذج، أين تم تصنيف النسوة اللواتي ارضعن طبيعيا وفق هذا النموذج بنسبة قدرها 100% أما النسوة اللواتي لم ترضعن فقد بلغت النسبة الصحيحة لتصنيفهن 0%، وبشكل عام أي دون إدراج صفة الرضاعة فقد استطاع النموذج أن يتنبأ بتصنيف 93,1% من النسوة حسب نوع الرضاعة بشكل صحيح، وتعتبر هذه النسبة جد مقبولة في نماذج الانحدار اللوجستي وهذا يثبت بأن النموذج له قدرة تفسيرية وتنبئية عالية بنوع الرضاعة.

a Tableau de classement					
	Observations		Prévisions		
			L'enfant a été allaité		Pourcentage correct
			Oui	Non	
Etape 1	L'enfant a été allaité	Oui	8920	0	100,0
		Non	666	0	,0
	Pourcentage global				93,1
a. La valeur de césure est ,500					

المخرج التاسع: اهم مخرج يهمنا في الدراسة هو المخرج التاسع فمن خلال مؤشراته يتم الاحتكام لإثبات العلاقة أو نفيها بين مختلف المحددات الديموغرافية ونوع الرضاعة في الجزائر، يتكون هذا المخرج من سبعة أعمدة، الأول يخص المتغيرات الديموغرافية، ثم يليه على الترتيب: قيمة اللوجيت، الخطأ المعياري، اختبار والد، درجة الحرية، مستوى الدلالة الإحصائية وأخيرا نسبة الترجيح.

Variables dans l'équation							
		A	E.S.	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)
Etape 1a	WB2	,031	,012	6,091	1	,014	1,031
	CM10	-,161	,046	11,993	1	,001	,851
	CP2	,092	,103	,789	1	,374	1,096
	HH6	-,069	,104	,437	1	,509	,933
	HH7			119,562	6	,000	
	HH7(1)	1,546	,198	61,108	1	,000	4,691
	HH7(2)	1,252	,206	36,932	1	,000	3,498
	HH7(3)	1,560	,197	62,656	1	,000	4,759
	HH7(4)	,574	,215	7,150	1	,007	1,776
	HH7(5)	,584	,217	7,273	1	,007	1,794
	HH7(6)	1,293	,197	43,110	1	,000	3,645
	WAGEM	-,006	,013	,197	1	,657	,994
	welevel			5,277	4	,260	
	welevel(1)	-,208	,191	1,184	1	,277	,812
	welevel(2)	-,257	,184	1,954	1	,162	,773
	welevel(3)	-,243	,167	2,125	1	,145	,784
	welevel(4)	-,368	,166	4,891	1	,027	,692
	windex5			1,041	4	,903	
	windex5(1)	,103	,134	,585	1	,444	1,108
	windex5(2)	,084	,144	,338	1	,561	1,087
	windex5(3)	,137	,149	,851	1	,356	1,147
	windex5(4)	,069	,162	,181	1	,670	1,071
	AE2			2,469	4	,650	
	AE2(1)	1,132	1,026	1,216	1	,270	3,101
	AE2(2)	1,419	1,063	1,782	1	,182	4,133
	AE2(3)	-17,582	19646,133	,000	1	,999	,000
	AE2(4)	1,268	1,020	1,548	1	,214	3,555
	MC1	-,622	,140	19,844	1	,000	,537
	AG2	,064	,034	3,495	1	,062	1,066
	Constante	-4,083	1,118	13,344	1	,000	,017
a. Variable(s) entrées à l'étape 1 : WB2, CM10, CP2, HH6, HH7, WAGEM, welevel, windex5, AE2, MC1, AG2.							

المتغير عمر الأم (WB2): يتضح من المخرج أعلاه بان اختبار والد ورد دالا إحصائيا بحكم مستوى الدلالة المرافق له (0,014) وعليه يمكن اعتماد عمر الأم كأحد المحددات الديموغرافية للرضاعة الطبيعية، مقدار اللوجيت المرافق لهذا المتغير

نتج بقيمة 0,031، وبحكم إشارته الموجبة يمكن القول بوجود علاقة طردية بين عمر الأم وإقبالها على الرضاعة الطبيعية، ومن الناحية الكمية نستنتج انه كلما ارتفع عمر الأم بسنة واحدة فان ذلك يؤدي إلى رفع لوغاريتم نسبة الترجيح بقيمة 0,031 إضافة الى ذلك فانه يرفع نسبة أرجحية الإقبال على الرضاعة الطبيعية بـ 1,031 مرة على حساب العزوف عليها، أي انه عند ارتفاع عمر الأم بسنة واحدة فان ذلك سيرفع احتمالية إرضاعها طبيعيا لمولودها بنسبة 3,1%.

المتغير عدد المواليد (CM10): ورد اختبار والد دالا إحصائيا لان مستوى دلالته (0,01) وعليه يمكن اعتماد عدد المواليد كأحد المحددات الديموغرافية للرضاعة الطبيعية، مقدار اللوجيت المرافق له نتج بقيمة 0,161-، وبحكم إشارته السالبة يمكن القول بوجود علاقة عكسية بينه وبين الإقبال على الرضاعة الطبيعية ومن الناحية الكمية نستنتج انه كلما ارتفع عدد مواليد الأم بمولود واحد فان ذلك يؤدي إلى نقص لوغاريتم نسبة الترجيح بقيمة 0,374 كما تقل نسبة أرجحية الرضاعة الطبيعية بـ 0,851 مرة على غيرها، أي انه عند ارتفاع عدد مواليد الأم بمولود واحد فان ذلك سينقص احتمالية إرضاعها طبيعيا بنسبة 14,9 %.

المتغير استعمال وسائل منع الحمل (CP2): ورد اختبار والد المتعلق بهذا المتغير غير دال إحصائيا لان مستوى دلالته (0,374) نتج أكبر من مستوى المعنوية 0,05 وعليه يمكن استبعاده من النموذج ولا يمكننا اعتماده كمحدد ديموغرافي للرضاعة الطبيعية.

المتغير وسط الاقامة (HH6): تبين من المخرج التاسع أعلاه بان اختبار والد الخاص بالمتغير وسط الإقامة للأمهات غير معنوي وغير دال إحصائيا لان مستوى دلالته (0,509) يعتبر أكبر مقارنة بمستوى المعنوية 0,05، وعلى هذا الأساس يمكن استبعاده من النموذج مع عدم اعتباره من بين المحددات الديموغرافية للرضاعة الطبيعية في الجزائر، أي أن الإقبال على الرضاعة الطبيعية ينتشر بنفس الوتيرة في المنطقتين السكنيتين حضر وريف.

المتغير الإقليم الجغرافي (HH7): يعتبر المتغير الإقليم الجغرافي متغيرا كيفيا اسميا ويحمل سبع صفات، تم اعتماد الإقليم شمال وسط كفئة مرجعية و تلته الأقاليم من 1 إلى 6 على الترتيب المشار اليه في المخرج أعلاه كما يلي: شمال شرق، شمال غرب، هضاب وسط، هضاب شرق، هضاب غرب والجنوب.

اعتمادا على مستوى الدلالة المرافق للمتغير الإقليم الجغرافي (0,000) يمكن القول بانه ذو دلالة إحصائية ويمكن إدراجه ضمن قائمة المحددات الديموغرافية المفسرة لتباين الإقبال على الرضاعة الطبيعية، على أساس الإشارة الموجبة لقيم اللوجيت المرافقة للصفات (الأقاليم) من 1 إلى 6 يمكن القول بوجود علاقة طردية بينها وبين الإقبال على الرضاعة الطبيعية بدلالة الفئة المرجعية أي إقليم شمال وسط، بحيث ترتفع نسبة الأرجحية للرضاعة الطبيعية على حساب غيرها للنسوة المقيمات بإقليم شمال شرق بقيمة 4,691 مرة مقارنة بالنسوة المقيمات بإقليم شمال وسط، وترتفع نسبة الأرجحية للرضاعة الطبيعية اكثر لدى النسوة المقيمات بإقليم هضاب وسط وذلك بقيمة 4,759 مرة مقارنة بالنسوة المقيمات بإقليم شمال وسط، عموما كل الأقاليم ترتفع فيها نسبة ارجحيه الإقبال مقارنة بإقليم شمال وسط.

مقارنة بالإقليم الجغرافي شمال وسط فان كل الأقاليم الجغرافية الأخرى اكثرا انتشارا لظاهرة الرضاعة الطبيعية، وبشكل اكثر دقة يمكن القول بأن النسوة القاطنات بإقليم الهضاب وسط هن الأكثر إقبالا على إرضاع مواليدهن (4,759 مرة) في حين النسوة القاطنات بإقليم شمال شرق هن الأقل إقبالا على إرضاع مواليدهن (1,776 مرة مقارنة بالنسوة المقيمات بالقيم شمال وسط). وعموما يمكن القول بوجود تمايز كبير في الإقبال على الرضاعة الطبيعية من طرف النسوة بدلالة الأقاليم الجغرافية القاطنات بها.

المتغير سن الزواج الأول (WAGEM): نتج اختبار والد الخاص بالمتغير سن الزواج الأول للأمهات غير دال إحصائيا لان مستوى دلالته (0,994) أكبر من مستوى المعنوية 0,05 وفق هذه المقارنة يمكن استبعاده من النموذج وعدم اعتباره كمحدد ديموغرافي الرضاعة الطبيعية، ا أن تبني الرضاعة الطبيعية ينتشر بين النسوة بنفس الوتيرة (غير متمايزة) مهما العمر عند الزواج الأول.

المتغير المستوى التعليمي (welevel): يعد هذا المتغير كيفيا ترتيبيا ويحمل خمسة صفات، تم اعتماد فئة النساء بدون مستوى تعليمي كفئة مرجعية كما هو مبين في المخرج الثاني، نتجت قيم اللوجيت المرافقة للمستويات التعليمية كلها سالبة مما يوحي بوجود علاقة عكسية بين المستوى التعليمي للنسوة وإقبالهن على الرضاعة الطبيعية غير أن مستويات الدلالة المرافقة لقيم إحصائية والد الخاصة بالمستويات الابتدائي، المتوسط و الثانوي نتجت على الترتيب 0,277، 0,162 و 0,145 وهي اكبر مقارنة من مستوى المعنوية 0,05 وعليه فان التفاوت في انتشار الرضاعة الطبيعية للنسوة ذوات المستويات المذكورة غير دال إحصائيا، بينما نتجت مستوى الدلالة الإحصائية المرافق لإحصائية والد بقيمة 0,027 أي اقل من مستوى المعنوية 0,05 أي دال إحصائيا وعليه يمكن القول انه كلما ارتفع المستوى التعليمي للأمهات من دون مستوى إلى المستوى الجامعي أدى ذلك إلى خفض لوغاريتم نسبة الترجيح بقيمة 0,368، و الانتقال بين المستويين سينقص نسبة أرجحية الإقبال على الرضاعة الطبيعية بـ 0,692 مرة، أي انه عند ارتفاع مستوى الأم من دون مستوى إلى المستوى الجامعي فان ذلك سيخفض احتمالية إرضاعها طبيعيا بنسبة 30,8%. وبشكل إجمالي يمكننا إدراج المستوى التعليمي كمحدد للرضاعة الطبيعية.

المتغير الإصابة بمرض مزمن (MC1): تبين من خلال والد اختبار والد معنوية الإصابة بمرض مزمن للأم لان قيمة مستوى دلالته (0,01) ورد أقل من مستوى المعنوية 0,05 وعليه يمكن اعتماد المتغير الإصابة بمرض مزمن كأحد المحددات المفسرة للرضاعة الطبيعية، مقدار اللوجيت المرافق له نتج بقيمة 0,622-، وبما انه ذو إشارة سالبة يمكن القول بوجود علاقة عكسية بينه وبين الإقبال على الرضاعة الطبيعية، كميا نستنتج انه كلما تغيرت حالة الأم من عدم الإصابة إلى الإصابة بمرض مزمن فان ذلك يؤدي إلى نقص لوغاريتم نسبة الترجيح بقيمة 0,622 وبخصوص نسبة أرجحية الرضاعة الطبيعية فإنها تقل بـ 0,537 مرة على غيرها، وهذا يفيد بأنه عند تغير الحالة الصحية بين الأمهات من غير مصابة بمرض مزمن إلى مصابة به فان ذلك سيعمل على خفض احتمالية إرضاعها طبيعيا بنسبة 46,3 %.

بالنسبة لبقية المتغيرات: مؤشر الثروة (windex5)، الحالة الفردية للنسوة وعمر الطفل أثناء القيام بالمسح (من 0 سنة الى 5 سنوات) نتجت كل مستويات الدلالة الإحصائية المرافقة لإحصائية والد للمتغير أو لصفات المتغير الحامل اكثر من صفة اكبر من مستوى المعنوية 0,05، وعلى هذا الأساس يمكن القول بان هذه المتغيرات لا تؤثر على انتشار الرضاعة الطبيعية بين أوساط النسوة في الجزائر.

IV- الخلاصة :

بسبب ارتفاع نسب الرضاعة الطبيعية في الجزائر وبالأخص الحصرية منها للأطفال بين عمري صفر (0) شهر وثلاثة (03) أشهر بين سنتي 2006 و2012 حسب نتائج المسحين العنقوديين، ونظرا للأهمية الصحية البالغة للرضاعة الطبيعية سواء للأم المرضعة أو الطفل الرضيع جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على أهم المحددات السوسيوديموغرافية التي ساهمت في ارتفاع نسبها اعتمادا على قاعدة بيانات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات MICS4 المنجز سنة 2012-2013 بتوظيف أسلوب الانحدار اللوجيستي الثنائي وكانت النتائج المتوصل اليها كالتالي:

تم إثبات وجود علاقة طردية بين عمر الأم وإقبالها على الرضاعة الطبيعية إذ كلما ارتفعت أعمار الأمهات أدى ذلك إلى زيادة انتشار الرضاعة الطبيعية في الجزائر، ومن حيث القياس الكمي لأثر عمر الأم وجدنا انه كلما زاد عمر الأم بسنة واحدة فان ذلك يؤدي رفع احتمالية إرضاعها طبيعيا بنسبة 3,1%.

البرهنة الإحصائية على وجود علاقة عكسية بين عدد مواليد الأم والإقبال على الرضاعة الطبيعية أي كلما ارتفع عدد مواليد الأم فان ذلك سيعمل على العزوف عن الرضاعة الطبيعية واللجوء إلى بدائل أخرى، ومن ناحية القياس الكمي لأثر عدد المواليد وجدنا انه عند ارتفاع عدد مواليد الأم بمولود واحد فان ذلك سيعمل على خفض احتمال الإقبال على إرضاعها طبيعيا بنسبة 14,9%.

ثبت وجود علاقة عكسية بين المستوى التعليمي للأم والإقبال على الرضاعة الطبيعية أي انه عند ارتفاع مستوى الأم فان ذلك يؤدي إلى العزوف عن الرضاعة الطبيعية، على سبيل الدقة وعند المقارنة بين الأمهات عديمات المستوى وذوات المستوى العالي (الجامعي) وجدنا أن الارتفاع بين المستويين سيخفض احتمالية الإرضاع طبيعيا بنسبة 30,8%. أما التمايز بين بقية المستويات لا يؤثر على الرضاعة الطبيعية أي تنتشر فيها الرضاعة الطبيعية بشكل متقارب.

تم الإثبات إحصائيا وجود علاقة عكسية بين الإصابة بمرض مزمن للأم والإقبال على الرضاعة الطبيعية أي تغير الحالة الصحية بين الأمهات من غير مصابة بمرض مزمن إلى مصابة به يؤدي إلى خفض انتشار الرضاعة الطبيعية، ومن باب القياس الكمي لأثر هذا المتغير نتج أن الإصابة بمرض مزمن تعمل على خفض احتمالية الإرضاع الطبيعي بنسبة 46,3 %.

في حين لم تؤثر بقية المتغيرات الأخرى المدرجة في الدراسة على الإقبال على الرضاعة الطبيعية في الجزائر، و هي: مؤشر الثروة، الحالة الفردية للنسوة وعمر الطفل أثناء القيام بالمسح (من 0 سنة إلى 5 سنوات)، استعمال وسائل منع الحمل، سن الزواج الأول و وسط الإقامة،يُفهم من ذلك أن نسبة الرضاعة الطبيعة متقاربة بين جميع النسوة بدلالة المستوى الاقتصادي للأسر التي تنتمي اليها، مهما كان سن النسوة عند زواجهن الأول فذلك لا يفسر عزوفهن أو إقبالهن على تبني أسلوب الرضاعة الطبيعية كمصدر أساسي لتغذية مواليدهن، كما تنتشر الرضاعة الطبيعة بين النسوة دون تمايز وبنفس المستوى الكمي بدلالة حالاتهن الفردية، وعي النسوة في المنطقتين السكنيتين حضر وريف بأهمية الرضاعة الطبيعية ما جعل هذه الأخيرة تنتشر بنفس الوتيرة في الوسطين، إضافة إلى ذلك فان جميع الأطفال ذوي الأعمار من 0 سنة إلى 5 سنوات أثناء القيام بالمسح تساوت حظوظهم في الرضاعة الطبيعية، وعليه فلا يمكن اعتماد هذه المتغيرات كمحددات ديموغرافية لتفسير التفاوت في تبني النسوة الرضاعة الطبيعية كمصدر غذاء لمواليدهن في الجزائر.

- الإحالات والمراجع :

1- ابو الحسن احمد بن فارس بن زكريا (1979)، **معجم مقاييس اللغة**، الجزء الثاني، القاهرة: دار الفكر، ص 400.

2- مركز بست ستار (2016)، **الرضاعة الطبيعية امر مهم**، انتاريو، ص .03

3 - منظمة الصحة العالمية، اليونيسيف (2003)، **الاستراتيجية العالمية لتغذية الرضع وصغار الأطفال**، سويتزرلاند، ص03.

4 - Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (2002) , **Allaitement maternel – Mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant**; Paris, P 28.

5 - Davied .W. Hosmer & Stanley Lemeshow, (2000), **Applied Logistic Regression**, second edition; New York : Wiley-Interscience publication, P 01.

6 - Grammar I.S, (2002) , **The origins of logistic regression**, Tinbergen institute discussion paper, University of Anesterdam and Unberger institute, P 34.

7 - Jai Prakash Dadhich, (2016) **Textbook of Pediatrics**, Edition: 6th, Chapter: Breastfeeding, Publisher: JAYPEE, Editors: A PARTHASARATHY P 143.

8 - Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, (2015), **Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS) 2012-2013**, rapport principal; Algérie P 68.

9 - Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, (2008), **Enquête nationale à indicateurs multiples**, rapport principal; Algérie P 41.

10 - Unicef, **la santé maternelle et néonatale , La Situation des enfants dans le monde 2009**, New York; États-Unis, P 18.

10 - World Health Organization, (2017) **Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services**, Switzerland, P 01.

9 - World Health Organization, (2007) **Infant and young child feeding, Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals**, Switzerland, P 04.

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

طعبة عمر، (2022)، **المحددات السوسيوديموغرافية للرضاعة الطبيعية في الجزائر باستعمال الانحدار اللوجيستي الثنائي من خلال بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات(MICS4) المنجز سنة 2012-2013** ، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد 14(01)/ 2022، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة (ص.ص 317-328).